ESTUDIO DE COSTOS PARA EL SUMINISTRO DEL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR EN LAS DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE CARÁCTER PÚBLICO EN CARTAGENA DE INDIAS EN LA MODALIDAD DE RACION EN RECESO ESTUDIANTIL AÑO 2025

El objetivo del presente documento es calcular los costos asociados a la prestación del servicio dentro del Programa de Alimentación Escolar - PAE en la ciudad de Cartagena de Indias para la vigencia 2025 en la modalidad ración en receso estudiantil, con el fin de ampliar el alcance de la estrategia de permanencia escolar al periodo de receso estudiantil de fin de año, garantizando el cumplimiento de los estándares mínimos en términos de calidad, eficiencia y sostenibilidad, establecidos bajo los lineamientos técnico – administrativos, los estándares y las condiciones mínimas del programa expedidos dentro de la Resolución No. 00335 de 2021.

La ETC cuenta con un estudio de costos realizado para la operación regular del PAE, donde se estructuraron los costos de los insumos para la modalidad Ración Preparada en Sitio y Ración Industrializada sin embargo se requiere ampliar este estudio a la modalidad ración en receso estudiantil con el fin de contar con insumos técnicos, financieros y operativos que permitan garantizar la operación logística de compra, recepción, ensamble y distribución de las raciones a los niños del programa PAE en el Distrito de Cartagena, con sus servicios asociados e imprevistos dentro del marco del programa.

La entrega de dichas raciones se realizara en el marco del calendario escolar vigencia 2025 para lo cual se tuvieron en cuenta los costos directos e indirectos de la misma, así como los gastos administrativos y operativos que están determinados para la operación logística que concluye con la entrega de dichos complementos alimentarios a los titulares de derecho. Así, el objetivo es establecer valores unitarios de la ración en receso estudiantil como especificación facturable (raciones totales entregadas), establecidas para la atención de los 44.565 titulares de derecho focalizados en las Instituciones Educativas Oficiales del Distrito de Cartagena, para la vigencia 2025.

El presente Estudio de Costos es un ejercicio de referencia como base o soporte para establecer el valor unitario de las raciones, que serán finalmente las unidades de pago, el operador será responsable, a partir del presente estudio y de su experiencia y experticia en el sector; de realizar todos los cálculos sobre la operación, de tal manera que no habrá lugar a reconocimiento del desequilibrio del contrato por insuficiencia del debido análisis por parte del o los interesados.

Así pues, el valor unitario por ración facturable se construye sin perjuicio de los componentes económicos que la integran, lo cual no exime al contratista de sus propias verificaciones de mercado; lo que implica que, todo costo o situación económica que pueda surgir adicional a lo presentado en este estudio de costos será responsabilidad única y exclusiva del operador contratista. En todo caso, se insiste en que los pagos solo se causarán por unidades (raciones) facturadas, contratadas y entregadas.

Método de Costeo.

Para determinar el método más adecuado que permitiera valorar los recursos necesarios para la entrega de esta modalidad en el Programa de Alimentación Escolar – PAE Cartagena vigencia 2025, se utilizó como referencia el Anexo Técnico Administrativo y Financiero de la Resolución No. 00335 de 2021. Así como también se tuvo en cuenta la guía para la elaboración de estudios del sector de Colombia Compra Eficiente, garantizando un enfoque técnico y ajustado a las normativas vigentes. Esto nos permitió evidenciar que el sistema de costeo estándar es el que más se ajusta debido a las características específicas de este programa, que requiere una administración eficiente, transparente y uniforme de recursos.

El costeo estándar permite establecer costos fijos para los insumos y servicios, las cotizaciones de mercado y los posibles costos adicionales, lo que facilita la planificación presupuestal del programa y evita desviaciones significativas durante su ejecución.

Para la evaluación de los costos óptimos y de calidad, la Secretaría de Educación Distrital de Cartagena, estableció los componentes del costo que son requeridos en el ejercicio de la operación del programa siendo estos: adquirir, empacar, distribuir y entregar los complementos alimentarios a los titulares de derecho.

En el siguiente gráfico se podrá observar de forma técnica la clasificación de costos óptimos e ideales tomados como referencia, los cuales están relacionados con el suministro de los alimentos y servicios asociados en el marco del desarrollo de la operación del PAE.

Minuta patrón, ciclos de menús y guías de preparación.

- **Minuta patrón**

Se toma como referencia la establecida en el estudio de costos inicial utilizado para establecer el costo de las raciones RI y RPS del contrato LP-SED-004-2024 según la Resolución 00335 de 2021, es el documento técnico que define los lineamientos básicos para la composición de los menús que se deben ofrecer a los beneficiarios del programa. Este instrumento tiene como objetivo garantizar que las raciones suministradas cumplan con los requerimientos nutricionales establecidos, asegurando una alimentación balanceada y adecuada para el desarrollo integral de los estudiantes.

Es la guía que establece la distribución por tiempo de consumo, los grupos de alimentos, las cantidades (peso bruto y peso neto), porción en servido, la frecuencia de oferta semanal, el aporte y adecuación nutricional de energía y nutrientes establecidos para cada grado y nivel escolar, considerando aspectos generales como el promedio de edad por grados.

- **Ciclos de Menús**

Los ciclos de menús son diseñados por el profesional en Nutrición y Dietética**,** tienen una rotación de 10 días calendario en el periodo atendido, se suministran como ejemplo para el uso y distribución saludable de los alimentos suministrados a través de la canasta de receso escolar. Cada menú equivale al 25% del valor calórico total (VCT) de consumo diario según lo establecido en la Resolución N° 421 del 17 de noviembre de 2023.

Ciclo de menús por 10 días

Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Arroz con lentejas y huevo frito.	Pasta con atún y sofrito criollo.	Arroz con fríjoles guisados.	Arepas de maíz con huevo perico.	Lentejas con arroz, huevo cocido y agua de panela.

Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10
Arepas dulces con chocolate en leche.	Arepas de maíz Huevo revuelto	Arroz con fríjol y huevo cocido	Arepas dulces con colada 7 cereales	Tortilla de huevo con harina de maíz y arroz.

Cobertura PAE Receso Estudiantil Fin de año Vigencia 2025

La población atendida será focalizada según los criterios de priorización del artículo 4° de la Resolución 00331 de 2021.

El Programa de Alimentación Escolar – PAE en la ciudad de Cartagena para la atención en la modalidad de Receso Estudiantil tiene como meta la atención de 44.565 niños, niñas y adolescentes en edad escolar que se encuentran focalizados dentro de las Instituciones Educativas Oficiales y registrados en el SIMAT para la vigencia 2025.

En la siguiente tabla se detalla la proyección de la población estudiantil por nivel y grado escolar.

JORNADA	FOCALIZADO
JORNADA UNICA URBANA	13.429
JORNADA UNICA RURAL	1.069
JORNADA REGULAR PRIMERA INFANCIA RURAL	1.776
JORNADA REGULAR RURAL PRIMARIA 1 A 3	5.095
JORNADA REGULAR RURAL 4 5 Y CALERACION	3.404
JORNADA REGULAR URBANA PRIMERA INFANCIA	8.994
POBLACION CON DISCAPACIDAD	1.663
JORNADA REGULAR URBANA PRIMARIA 1	9.135
TOTALES	**44.565**

Número de Días Proyectados de atención

Con esta ración en receso estudiantil se pretende garantizar la atención a los titulares de derecho desde el 01 de diciembre al 04 del 2025 de enero de 2026

Estimación y Proyección de Costos Totales y Costos de Ración Modalidad Receso Estudiantil PAE Cartagena - Vigencia 2025

Fuentes de información y recopilación de datos

Para el presente estudio de costos, se establecieron las fuentes de información de donde se tomaron los datos que servirán para el cálculo y valoración a precios de mercado de los diferentes conceptos del costo, siendo estas:

Tabla 5. Fuente de información y recopilación de datos

Fuentes Nacionales	Fuentes Regionales	Otras Fuentes
•Boletín SIPSA - DANE Mayoristas	•Invitación a cotizar proveedores de alimentos •Invitación a cotizar proveedores de bienes y servicios	•Base de datos oficiales •Portales web oficiales almacenes de cadena

Así, para la proyección de los costos se tomó como referencia, la guía para elaboración del estudio de costos PAE, los pasos de la ruta estándar para la estimación de costos PAE, el eje de financiamiento y las variables, descritas a continuación:

- Modalidad Ración en Receso Estudiantil

RACION					
Modalidad: Receso Estudiantil					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**PRESENTACIÓN**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO PROMEDIO ($)**	**VALOR TOTAL ($)**
1	Leche líquida de vaca, UHT Bolsa.	1000 cc.	6	$ 3.902,00	$ 23.412,00
2	Lomitos de Atún en Aceite/Agua	1000 gr.	1	$ 41.743,00	$ 41.743,00
3	Huevos Tipo A	Bandeja de 30 unidades	30	$ 595,00	$ 17.850,00
4	Fríjol Garbanzo o Rojo o Zaragoza	500 gr.	1	$ 3.874,00	$ 3.874,00
5	Lenteja	500 gr.	2	$ 3.508,00	$ 7.016,00
6	Arroz	500 gr.	4	$ 2.030,00	$ 8.120,00
7	Harina de Maiz Precocida	500 gr.	**1**	$ 1.938,00	$ 1.938,00

8	Pastas Largas o Cortas (Espagueti, Tornillos, Caracuchas)	500 gr.	1	$ 2.893,00	$ 2.893,00
9	Aceite vegetal	900 Cm3	1	$ 8.238,00	$ 8.238,00
10	Sal	450 gr.	1	$ 669,00	$ 669,00
11	Panela	250 gr.	3	$ 1.992,00	$ 5.976,00
12	Chocolate en Polvo	200 gr.	2	$ 7.895,00	$ 15.790,00
13	Siete Cereales	200 gr.	1	$ 1.480,00	$ 1.480,00
VALOR UNITARIO RACION RECESO ESTUDIANTIL					**$ 138.999,00**
GASTOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS POR RACION					
Transporte					$ 1.284,00
Otros gastos (empaque)					$ 835,00
Descuentos y retenciones municipales 12,36%					$ 17.442
TOTAL GASTOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS					**$ 19.561**
VALOR TOTAL UNITARIO RACION					**$ 158.560**
VALOR TOTAL RACION RECESO ESTUDIANTIL x 44.565 RACIONES					**$ 7.066.226.400**

Para lo anterior fue necesario la verificación de precios de las variables del costeo, por medio de cotizaciones solicitadas a establecimientos comerciales locales, nacionales y de grandes superficies, como:

- Makro Super Mayorista, Megatiendas SAS, El Baratón No. 3, La Casa del Grano, Surtihuevos Orozco SAS, La Receta Soluciones Gastronómicas SAS, Central Lechera de Manizales CELEMA, Tiendas D1 en línea, Https://www.exito.com/, https:///ww.Olimpica.Com, Boletín SIPSA del 11 al 17 de Octubre de 2025.

Seguidamente, se detallan cada una de las variables y la formulación con la cual se costea cada componente:

1. ***MATERIA PRIMA (ALIMENTOS)***

Se tomo como base de cotizaciones los alimentos reportados en las minutas realizadas por la profesional en Nutrición del equipo PAE de la Secretaría de Educación, para la modalidad Receso Estudiantil.

Se realizó el proceso de costeo con el fin de establecer el Valor Promedio Unitario de la racion para atención de Receso Estudiantil, teniendo en cuenta las minutas realizadas por la profesional en Nutrición y Dietética del Equipo PAE, la cual contiene las recomendaciones de Ingesta de energía y nutrientes – RIEN.

Con relación a los alimentos, se tomó el precio promedio entre las cotizaciones locales recibidas, cotizaciones de grandes superficies consultadas y los precios del boletín SIPSA – DANE, a continuación, detallamos los costos de los productos de la ración del Paquete Vacacional teniendo en cuenta el gramaje a entregar:

Productos Ración Paquete Vacacional - PAE (Estudio de Mercado)										
PROGRAMA DE ALIMENTACION ESCOLAR - PAE										
CARTAGENA DE INDIAS - VIGENCIA 2025										
Item	Productos	Unidad de Medida	PRECIOS DE COTIZACIONES - PROVEEDORES						PRECIO PROMEDIO ($)	
			El Baraton Magangué	D1	Olimpica Online	Megatienda Online	SIPSA Del 11 al 17 de Octubre de 2025			
1	ACEITE x 900 Ml	900 ML	$ 8.800	$ 7.350	$ 7.350	$ 8.690	$ 9.000		$ 8.238	
2	ARROZ X KILO	Libra	$ 1.880	$ 1.990	$ 2.200	$ 2.190	$ 1.889		$ 2.030	
3	FRIJOL GARBANZO O ROJO O ZARAGOSA X 500 GRS	Libra	$ 3.750	$ 2.690	$ 3.400	$ 4.690	$ 4.840		$ 3.874	
4	LENTEJAS X 500 GRS	Libra	$ 2.700	$ 2.850	$ 4.500	$ 4.490	$ 3.000		$ 3.508	
5	PASTAS (ESPAGUETTI O PASTA CORTA) X 500 GRS	Libra	$ 2.180	$ 3.990	$ 2.610	$ 2.350	$ 3.334		$ 2.893	
6	PANELA X 250 GRS	Unidad	$ 1.845	$ 1.825	$ 2.550	$ 2.450	$ 1.291		$ 1.992	
7	CHOCOLATE EN POLVO X 200 GRS	Unidad	$ 5.500	$ 7.767	$ 9.820	$ 9.190	$ 7.200		$ 7.895	
8	SAL X 450 GRS	Unidad	$ 522			$ 1.045	$ 440		$ 669	
9	HARINA DE MAIZ PRECOCIDA X 500 GRS	Libra	$ 1.900	$ 1.625	$ 2.550	$ 1.950	$ 1.667		$ 1.938	
10	SIETE CEREALES		$ 1.480						$ 1.480	
11										

Item	Productos	Unidad de Medida	El Baraton Magangué	D1	Olimpica Online	Megatienda Online	SIPSA Del 11 al 17 de Octubre de 2025		PRECIO PROMEDIO ($)
1	HUEVOS AA	Unidad	$ 560	$ 466	$ 783	$ 666	$ 500		$ 595
2									

Item	Productos	Unidad de Medida	El Baraton Magangué	D1	Olimpica Online	Megatienda Online	SIPSA Del 11 al 17 de Octubre de 2025		PRECIO PROMEDIO ($)
1	ATUN LOMO EN ACEITE/AGUA X KILO	Kilo	$ 40.500	$ 32.400	$ 45.313	$ 51.560	$ 38.943		$ 41.743
2									

Item	Productos	Unidad de Medida	CELEMA	D1	Olimpica Online	Megatienda Online	SIPSA Del 11 al 17 de Octubre de 2025		PRECIO PROMEDIO ($)
1	LECHE LIQUIDA X 1000 ML	Unidad	$ 3.950	$ 3.167	$ 4.100	$ 4.390			$ 3.902
2									

2. Costo de Personal - Talento Humano (Mano de Obra)

Teniendo en cuenta que el proceso logístico de recepción de productos, empaque y entrega de alimentos se realizara dentro del plazo establecido en el contrato LP-SED-004-2024 por el personal contratado actualmente por el operador no se generan costos adicionales en cuanto a gastos de personal toda vez que estos fueron tenidos en cuenta en el Estudio de costos inicial para la determinación del costo de las raciones RI y RPS que se seguirán entregando paralelamente con las Canastas, garantizando así el recurso humano necesario y oportuno para el cumplimiento de esta etapa de entrega de alimentos.

3. Costo Transporte de Alimentos.

Para este ítem se determinaron los costos de acuerdo con las rutas establecidas y el tipo de vehículo idóneo para el transporte de alimentos

La fuente de información utilizada fueron cotizaciones solicitadas a empresas y personas naturales propietarias de vehículos habilitados para el transporte de alimentos. Los costos se determinaron a partir del precio promedio de las cotizaciones recibidas.

Así mismo, el programa de alimentación escolar atiende titulares de derecho en la zona insular de la ciudad de Cartagena, por lo que, se solicitaron cotizaciones a propietarios de lanchas de acuerdo con las características requeridas para el transporte de alimentos y personal, para la atención del programa en la zona insular.

Nota: Ver anexo 1. Costeo transporte.

4. Costo Bodega de Almacenamiento y Distribución

Para este ítem se seguirá utilizando la bodega según contrato LP-SED-004-2024 debido a que la recepción de producto, empaque y distribución se realizara durante la operación de este, por lo cual no se generan costos adicionales.

5. Costos y Gastos de Administración, Legalización, Papelería, Comunicación, e Imprevistos.

Esta variable se estimó con el fin de prever costos menores y accesorios asociados e identificados como propios de la naturaleza de la ejecución contractual normal, y posibles contingencias o imprevistos operacionales que pudieran causar erogaciones para mantener la operación en condiciones normales. El perfeccionamiento del contrato, garantías y demás actividades del comercio y pólizas necesarias, así como también la papelería en cumplimiento del suministro de informes, requerimientos de información, comunicaciones internas y externas, hacen parte de las consideraciones aquí tenidas en cuenta.

Así mismo, se reconoce que los paquetes de alimentos vacacionales requieren empaque, material informativo como productos que los componen, entre otros. En este componente el operador debe contemplar que, todo requerimiento de transporte adicional, contabilidad, departamento de compras, dirección y ejecución de eventos, dirección administrativa y otros, se encuentran integrados a este apartado.

6. Retenciones y Descuentos Distritales

De conformidad con el Decreto No. 0810 del 9 de junio de 2023, por medio del cual se compila, remunera y ordena el Estatuto Tributario del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, se han tenido en cuenta las estampillas correspondientes a: Años Dorados, Justicia Familiar, Unicartagena. Así mismo, se integra la Retención por Industria y Comercio (Rete ICA), y la Retención en la Fuente y la Tasa Prodeporte y Recreación.

PROYECCION DEL COSTO DE OPERACIÓN DEL PAR EN LA MODALIDAD DE ATENCION EN RECESO ESTUDIANTIL VIGENCIA 2025

El presupuesto del año 2025 constituye el punto de partida para las proyecciones y refleja la estructura actual de costos del programa. Este valor incorpora los costos directos e indirectos asociados a la operación del PAE bajo la modalidad de atención en receso estudiantil según Resolución N° 421 del 17 de noviembre de 2023, calculados bajo las condiciones económicas y de mercado vigentes en el año base. El cual dio como resultado en su estudio de costo la siguiente información:

PRESUPUESTO MODALIDAD DE ATENCION EN RECESO ESTUDIANTIL 2025			
TIPO DE RACIÓN	VALOR RACION	CANTIDAD	VALOR TOTAL
RECESO ESTUFDIANTIL	$ 158.560,00	44.565	$ 7.066.226.400,00



Leydi Madrid Anaya
Asesor Externo
Financiero PAE
Dirección de Cobertura
Secretaria de Educación